

VARIÉTÉS

LE BARBEAU D'HAÏNAN

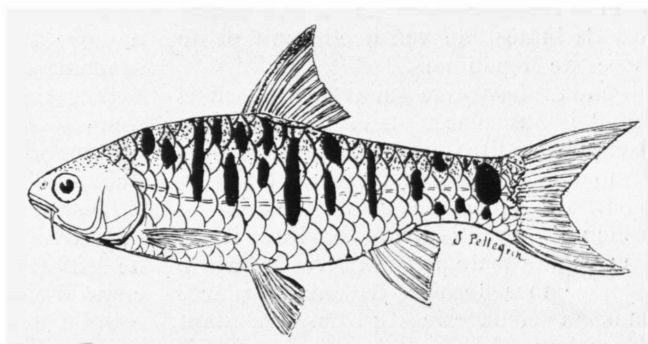
Le genre Barbeau ou *Barbus* de la famille des Cyprinidés est un des plus vastes de la classe des Poissons. Répandu dans tout l'Ancien Continent, il se montre surtout abondant en Afrique où on en compte plus de 300 espèces, dans le sud de l'Asie et en Malaisie. C'est de ces dernières régions que proviennent principalement les petites espèces cultivées en aquarium par les amateurs de Poissons d'ornement. Les plus connues sont indiennes comme le *Barbus ticto* Hamilton Buchanan, le *B. conchoni* H. B., le *B. phutunio* H. B., pour n'en citer que quelques exemples.

Toutefois il va de soi que, sans parler de l'Afrique dont plusieurs formes à coloris fort agréable ont déjà été introduites en Europe, il n'y a pas que l'Inde capable de fournir des Barbeaux susceptibles d'intéresser les aquariophiles.

Le petit Barbeau qui fait l'objet de cette note en est la meilleure preuve. Originaire des rivières de l'île chinoise d'Haïnan, il n'est pas connu depuis longtemps. C'est, en effet, Karl Lohberger, du Musée d'histoire naturelle de Vienne, en Autriche, qui le décrit le premier (1) en mai 1929 sous le nom de *Barbus Haïnan* d'après des échantillons dus à Owston, mesurant 25 à 78 millimètres de longueur et provenant, pour la plupart du fleuve Kan Kong.

Comme je l'ai montré l'année dernière (1) l'espèce se retrouve sur le continent, dans les eaux douces du Tonkin, situé comme on sait juste en face de l'île d'Haïnan, la plus méridionale de la Chine.

Sans vouloir m'étendre longuement sur les caractères de l'espèce que j'ai figurée ici, je ferai remarquer seulement que chez ce Poisson la nageoire dorsale comprend 3 rayons simples, le dernier ossifié et denticulé en arrière et 7 ou 8 rayons mous, l'anale 3 rayons simples et 5 branchus. Il n'existe qu'une seule paire de barbillons. Les écailles sont grandes, au nombre de 23 à 25 le long de la ligne latérale, de



Le Barbeau d'Haïnan (Grandeur naturelle).

1 1/2 ou 3 entre celle-ci et l'origine de la nageoire ventrale.

La coloration est agréable. Le dos est jaunâtre ou brunâtre, les flancs et le ventre argentés, tirant sur le doré à l'état de vie. Les côtés sont ornés de 5 ou 6 barres verticales noires, assez étroites entremêlées de petits points, noirs égale-

(1) *Zoologischer Anzeiger*, 84, 1, 4 1929 p. 49.

(1) *Bull. Soc. Zoologique France*, 1932, p. 155.

ment, le tout formant un dessin assez singulier et peu habituel chez les Barbeaux, généralement beaucoup plus régulièrement fasciés.

Jadis Cuvier et Valenciennes désignèrent sous le nom de Trachynote myriade, un Carangidé de la côte occidentale d'Afrique qui portait assez nettement marqué sur les flancs le chiffre de 10.000. Il y a, toutes proportions gardées, quelque chose d'analogue chez notre petit Barbeau, mais là le chiffre indiqué serait à peu près 1.111.110...

Cette curieuse espèce est maintenant visible en France. En effet, M. le lieutenant-colonel vétérinaire Houdemer vient de rapporter du Tonkin à l'aquarium de la Ménagerie des Reptiles du Muséum tout un petit lot de ces intéressants Poissons. Ceux-ci proviennent des mares et ruisseaux de Tong près Sontay et de Dap-Can.

M. le lieutenant-colonel vétérinaire et Madame Houdemer ont conservé en aquarium pendant 18 mois, chez eux, à Hanoi plusieurs de ces gentilles bestioles, mesurant tout au plus 6 ou 7 cm. de longueur. Ils les nourrissaient de chair et d'œufs de petites Crevettes d'eau douce, des Caridines, de vermicelle cuit et de larves de Moustiques.

Pendant le voyage qui a duré un mois les Poissons placés dans un aquarium portatif de 5 litres environ, se sont bien comportés, se contentant pour tout aliment, de débris de madeleines et de brioches. Sur 25 individus environ, il n'y a eu qu'une seule perte. Arrivés à Paris le 13 novembre dernier, ils ont été placés dans la Ménagerie du Muséum dans l'aquarium, où ils ont vite fait de s'acclimater. Ils sont amusants à observer, à cause de la rapidité et de la grâce de leurs évolutions. Ils se tiennent rassemblés dans un coin du récipient, attendant qu'un des leurs s'élance vers l'autre extrémité ; alors on les voit se déplacer tous ensemble en troupe joyeuse à la suite de leur compagnon.

Nul doute que cette jolie petite espèce, si elle arrive à se reproduire, ne soit bientôt vivement recherchée par les aquariophiles.

Dr Jacques PELLEGRIN.

LA PRODUCTION DE LA CIRE CHEZ LES INSECTES

Tout le monde sait que l'Abeille produit de la cire. C'est une substance qu'elle secrète afin de construire les cellules où elle emmagasine son miel et où elle élève ses larves. Elle la produit, d'ailleurs, uniquement dans ce but, et lorsqu'il lui est nécessaire d'en secréter ; si on lui fournit la cire dont elle a besoin, elle ne se donne pas la peine d'en fabriquer elle-même.

D'autres Insectes, cependant, donnent aussi de la cire. Ce sont des Hémiptères, c'est-à-dire des membres du même ordre que les Punaies, les Pucerons et le Pou de San José.

La famille de ce dernier, les Coccides, renferme un certain nombre d'Insectes utiles, la Cochenille du Nopal, les producteurs de laque et enfin ceux qui donnent de la cire. Celle-ci, comme d'habitude est excrétée par l'animal, qui s'en recouvre comme d'une carapace, épaisse relativement à sa taille.

Le plus intéressant de ces Coccides est l'Insecte à cire de la Chine, l'*Ericerus Pe-La*, que les Chinois appellent La-Tchong, et qui, vivant sur un grand nombre d'arbres indigènes, est, par conséquent, d'une culture facile.

Il est en effet cultivé depuis fort longtemps — au moins depuis le XIII^e siècle — et fait l'objet, principalement dans le Sse-Tchuen d'un commerce très important.

C'est ainsi que, les œufs, recueillis à la fin d'avril, sont transportés avec beaucoup de soin et déposés sur les arbres nourriciers. Il en sort un Coccide, dont le mâle est ailé, mais dont les femelles aptères se fixent par leur sucoir sur les branches, où leur accumulation forme d'abord une sorte de gaine écailleuse plus ou moins continue. Par la suite, la cire apparaît, recouvre le tout, et les femelles d'*Ericerus* meurent sur place, laissant, sous leur petite carapace, une provision d'œufs.

Pour récolter la cire, on racle les branches, ou bien on les casse pour les plonger dans l'eau chaude. La cire obtenue est parfaitement blanche, plus dure que celle de l'Abeille, et se résout, lorsqu'on l'écrase, en une pousse sèche. La Chine en produit d'énormes quantités

qui servent à la fabrication des bougies de luxe, mais il est très rare qu'elle soit employée pure ; vu son prix élevé on lui adjoint généralement une certaine quantité de graisse animale.

L'*Ericerus Pe-La* pourrait-il être cultivé ailleurs que dans son pays d'origine ? La chose, théoriquement, paraît assez probable, mais il ne semble pas qu'elle ait été tentée. En 1858, la Société Nationale d'Acclimatation proposait un prix « pour l'acclimatation, en Europe ou en Algérie, d'un Insecte producteur de cire, autre que l'Abeille ». Ce prix resta au concours pendant de longues années, et ne fut jamais décerné. La seule initiative qu'il suscita fut celle d'un missionnaire apostolique Mgr Perny, qui, en 1859, apporta en France l'Insecte chinois et un pied vivant de l'arbre sur lequel il l'avait récolté.

On rencontre, dans diverses autres contrées, des Coccides producteurs de cire, mais qui ne sont pas exploités. Aux Etats-Unis, au Brésil, dans l'Inde, et même dans la France méridionale, où le *Ceroplastes rusci* en produit une quantité qui pourrait être intéressante : malheureusement, il vit aux dépens des Figuiers, si bien que l'on est obligé de le considérer comme un Insecte nuisible et de le traiter comme tel.

D'autres Hémiptères, encore, secrètent de la cire : nous ne croyons pas que leur production soit utilisée, mais il n'en est pas moins intéressant de la signaler.

À Madagascar, les *Flata* sont des Insectes d'un assez curieux aspect. Leurs ailes supérieures sont cornées, quoique minces, de forme trapézoïdale, et de couleur rouge, verte ou fauve pâle ; les inférieures sont membraneuses et blanchâtres. Le tout, quand l'Insecte vole, rappelle assez bien le facies d'un Papillon. Ici, c'est surtout la larve dont l'abdomen secrète de longs filaments cireux.

Au Mexique appartiennent les *Phenax*, plus curieux encore. Ceux-ci sont apparentés aux Fulgorides, ces bizarres Insectes à la tête étrangement gonflée, de façon à affecter les formes les plus inattendues. Tantôt elle forme en avant une sorte d'ampoule en poire, elle se développe en

longue corne courbée, en toit de pagode, etc. Chez une espèce de ce genre, la tête, considérée de profil, offre une étrange ressemblance avec celle d'un Crocodile !

Les *Phenax* n'offrent point ces particularités : leur tête est petite et normale. La plus intéressante espèce, connue sous le nom de *Phenax auricoma*, est un Insecte brun, de 3 à 5 centimètres de longueur, dont les ailes, quand elles sont au repos, sont allongées sur le corps, en toit, à la façon de certains Papillons nocturnes. La cire, chez cette espèce, exsude de toutes les parties du corps, même des nervures des ailes. Mais c'est l'abdomen qui en produit la plus grande quantité ; elle forme, derrière l'Insecte, une touffe de filaments blanchâtres, dont certains atteignent parfois plus du double de la longueur de son corps.

Ces Hémiptères produisent donc de la cire en abondance : il ne semble pas que cette production soit utilisée. Peut-être est-ce parce que le besoin ne s'en fait pas sentir : il y a en effet des Abeilles, d'espèces diverses, mais toutes productrices de cire, dans toutes les parties du monde.

G. PORTEVIN.

L'AVOCAT, FRUIT DÉLICIEUX

L'Avocat est un curieux et délicieux fruit qui croît dans l'Amérique tropicale et plus particulièrement au Guatemala.

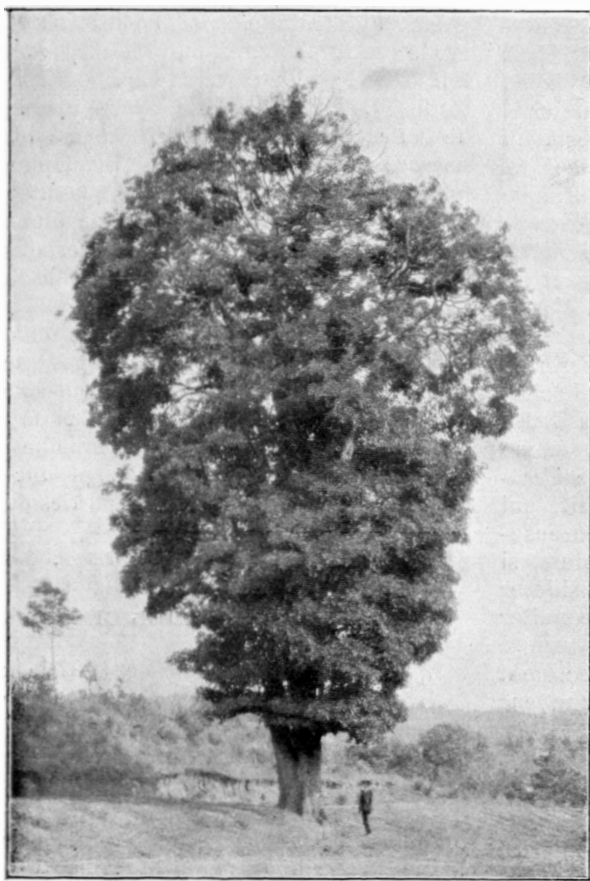
Parce que ce fruit savoureux est appelé « Avocat », il ne faudrait pas supposer qu'il ait une relation linguistique ou symbolique avec un maître du barreau ! Le terme est une modification de « aouacaté » mot de la langue des Caraïbes, tribu qui peuplait les Petites Antilles à l'arrivée des premiers Européens.

Ce « aouacaté » que les populations de langue espagnole appellent « avocado » ou « abocado » et nous, Avocat, est peu connu en France. Beaucoup plus délicat que l'Ananas et la Banane, il ne supporte pas les longs transports et demande à être consommé quelques jours après la cueillette.

Comme forme, l'Avocat ressemble à ces grosses Poires dites « de curé » que l'on

vend en grandes quantités à Paris. Mais, ainsi qu'on va le voir, cette ressemblance s'applique uniquement à la forme extérieure.

En effet, la peau, dont la couleur varie du vert au violet pourpre, est résistante,



L'Avocatier est un bel arbre qui peut atteindre une vingtaine de mètres de haut.

mince, et se pèle sans l'aide du couteau. Sous cette peau se trouve une épaisse couche de pulpe, couleur crème ou jaune ne renfermant pas la moindre trace de membranes ou de fibres et qui, pour cette raison, donne absolument l'impression de fondre dans la bouche, comme le ferait un morceau de beurre.

Cette pulpe possède une saveur difficile

à décrire, car nous n'avons en France aucun fruit pouvant nous servir de comparaison. Nous pouvons seulement dire que, très riche en éléments nutritifs, plus goûtée que celle de la Banane et de l'Ananas, la chair de l'Avocat, au bouquet exquis, est tout à fait savoureuse.

Au centre, nous rencontrons un énorme noyau recouvert d'une sorte de peau très fine et se détachant de lui-même lorsqu'on ouvre le fruit.

Ce fruit est une ressource alimentaire de très grande importance, partout où il croit.

On le mange « nature », soit au commencement du repas, soit à la fin. On peut aussi l'accommoder en salade. Quel que soit le mode employé, c'est une nourriture attrayante, à condition que le fruit ait été recueilli au bon moment.

Au Guatemala, les Indiens cassent le fruit en deux moitiés, sans se servir du couteau, et, parfois, saupoudrant de sel la pulpe, avant de l'attaquer. A l'aide d'un morceau de « tortilla » (petite galette de Mais), ils « tapent dans la masse », comme nous le ferions avec un morceau de pain et une motte de beurre.

Dans les restaurants, on trempe des tranches d'Avocat dans la soupe, au moment de la servir. Elle y gagne une saveur toute spéciale.

Enfin, en écrasant complètement la pulpe et en la pétrissant avec du vinaigre, du sel, du poivre et des oignons finement hachés, on obtient un plat tout à fait agréable.

On tire de l'Avocat une huile qui s'emploie avec succès contre les brûlures. Les Indiens du Guatemala ont la conviction que la pulpe frottée sur les cheveux et sur le cuir chevelu arrête la calvitie.

Le noyau, qui est très riche en tannin,

est réduite en une poudre que l'on fait bouillir dans un peu d'eau. C'est un remède très efficace contre la dysenterie et les dérangements intestinaux.

L'arbre qui produit l'Avocat, l'Avocatier (*Persea gratissima*), appartient à la famille des Lauracées, comprenant les Canneliers et les Camphrées. Il peut atteindre une vingtaine de mètres de hauteur. Comme il pousse plutôt rapidement et que son développement est achevé au bout d'une dizaine d'années, on l'utilise dans les plantations de Café pour fournir de l'ombrage aux jeunes Caféiers qui réclament de la chaleur, mais ne peuvent supporter les rayons directs du soleil.

L'Avocatier ne commence à produire qu'au bout de six ou huit ans, mais il peut continuer jusqu'à cinquante ans, donnant ses meilleurs fruits vers l'âge de vingt-cinq à trente ans.

La récolte qu'il fournit est d'une abon-

dance considérable. Un seul arbre donne, chez les petites variétés, près de 3.000 fruits, pesant chacun de 250 à 300 grammes, ou, chez les grandes variétés, 1.000 fruits pesant chacun de 500 à 600 grammes.

Nous avons noté que l'Avocatier est assez élevé. Pour cueillir les fruits, on les abat tout simplement, en lançant de lourds bâtons dans les branches, ou encore en les cognant avec une longue perche. Par bonheur, les fruits, en tombant à terre ne s'abîment pas, comme le font, en pareil cas, les Poires et les Pommes de nos pays, qui perdent leur valeur de « fruits à couteau », dès qu'elles ont subi un choc.

Le moment favorable à la cueillette est assez difficile à déterminer. Si le fruit est cueilli trop tôt, sa chair n'a pas encore acquis son « fondant » et sa saveur. S'il est trop tard, cette pulpe devient si molle que le fruit n'est plus transportable et doit être mangé immédiatement.

Pour certaines variétés, le problème est



Un lot de 8.000 Avocats.
Au Guatemala, ces fruits, pesant jusqu'à 600 grammes chacun, se vendent un sou pièce.

facilement résolu ; l'enveloppe extérieure se revêt d'une nuance indiquant la maturité. Pour les autres, le fruit ne change pas de couleur ; il est de règle d'attendre que l'arbre soit en complète floraison avant de commencer la cueillette.

Et, c'est une particularité de l'Avocatier que ses fruits sont si solidement attachés qu'ils ne tombent jamais d'eux-mêmes, comme le font la Poire et tant d'autres fruits.

La saveur des Avocats augmente considérablement, lorsqu'on les conserve quelques jours dans une caisse remplie de paille ou de foin, et placée dans une pièce exposée au soleil. Les Indiens obtiennent des résultats plus rapides en rangeant les fruits sur des claies fixées assez haut au-dessus du foyer de leur hutte.

L'Avocatier présente cette autre particularité fort remarquable qu'il pousse et prospère à des altitudes très variées, à condition qu'il reste sous les tropiques.

Une espèce originaire des Antilles ne prospère qu'à une altitude inférieure à 300 mètres. C'est exprimer qu'il lui faut le maximum de chaleur et d'un bout de l'année à l'autre.

D'autres espèces ne donnent pas de fruits dans les terrains élevés à moins de 300 mètres ou 350 mètres au-dessus du niveau de la mer. A mesure que l'altitude s'élève, on rencontre d'autres variétés acclimatées à d'autres conditions climatiques.

Il existe une espèce qui donne de beaux et nombreux fruits à une altitude d'environ 800 mètres, c'est-à-dire une région sujette à des gels, bien que située sous les tropiques.

Il va de soi qu'à cette variété d'altitudes correspond une variété dans les époques de maturité. Et c'est ce qui explique pourquoi, dans un pays chaud et montagneux comme l'est le Guatemala, on peut trouver des avocats d'un bout à l'autre de l'année.

Par exemple, les arbres poussant à plus de 2.000 mètres donnent leur récolte de mai à août, alors que ceux qui poussent à moins de 1.000 mètres fournissent des fruits de novembre à février.

L'Avocatier a été introduit à Bourbon et à Madagascar, en 1803, par Michaux.

Il croît sur la côte Est et dans le Sambirano.

Tel est ce fruit, du nom bizarre d'« Avocat », délicieux entre tous, dont les Américains reproduisent avec succès, en Californie, et en Floride, depuis quelques années déjà, certaines variétés susceptibles de réussir, également chez nous, sous notre climat méditerranéen.

L. KUENTZ.

LES CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX

Les Champignons vénéneux ont été déjà l'objet de nombreux travaux et leur étude a fait, dans ces derniers temps, un progrès considérable. Un article de M. Marcel Jossierand, dans la *Revue scientifique*, résume d'une façon très claire, les connaissances actuelles sur ce sujet. Nous en extrayons, pour nos lecteurs, les renseignements suivants.

Les Champignons, pris dans leur ensemble, présentent, en vertu des nombreux poisons qu'ils renferment, tous les degrés de toxicité, depuis 0 (Champignons comestibles), jusqu'à 100 (Champignons mortels).

En ce qui concerne les premiers, c'est-à-dire les espèces comestibles, il est intéressant de signaler que certaines personnes font preuve, à leur égard, d'une intolérance marquée. Mais il n'y a là rien d'étonnant, le même phénomène se produisant avec d'autres aliments, fraises, Poisson, etc...

Il y a encore lieu de retenir la toxicité soudaine de certaines espèces, le *Clitocybe nébuleux*, par exemple, dont nous avons entretenu nos lecteurs dans *La Terre et la Vie* (N° 5, 1933). La cause des accidents occasionnés de temps en temps par ce Cryptogame, ordinairement très bon comestible, reste encore inexpliquée.

Quant aux Champignons essentiellement nocifs, ils se divisent, suivant M. Jossierand, en sept groupes, possédant chacun un poison particulier : parfois même deux de ces poisons sont réunis dans la même espèce.

On rencontre, d'abord des Champignons simplement purgatifs, ce sont les

Clavares : comme ils déterminent seulement de la diarrhée, il n'y a pas lieu de s'en inquiéter.

Les Champignons âcres, qui sont des Russules ou des Lactaires, produisent une forte irritation gastro-intestinale, ce n'est pas non plus une indisposition inquiétante.

Viennent ensuite les Champignons à atropine, l'*Amanita muscaria* et *pantherina*. Ils contiennent deux substances nocives qui sont la muscarine et une myco-atropine. Mais la substance la plus agissante n'est pas la muscarine, comme on l'avait cru tout d'abord. C'est la myco-atropine et par suite, il n'est pas correct d'appeler cette forme d'intoxication muscarinienne ou, plus exactement, muscarienne : le terme le plus juste est atropinienne.

Les espèces qui ne contiennent que de la muscarine provoquent un empoisonnement spécial, caractérisé par une sueur très abondante, pour lequel M. Martin-Sans a proposé le nom de *sudarien*. Ces espèces appartiennent aux genres *Inocybe* et *Clitocybe*. C'est une des formes d'empoisonnement les moins redoutables, parce que c'est la seule dont on connaisse le contre-poison efficace, qui est le sulfate d'atropine.

D'autres Champignons produisent une gastro-entérite grave, caractérisée par des vomissements répétés, et une diarrhée abondante : ces accidents sont causés par deux espèces seulement et, particulièrement, par l'*Entolome livide*. Ils n'ont pas, généralement, une terminaison fatale, mais sont très douloureux.

Les Champignons hémolytiques (*Amanite rubescente*, *Morilles*, etc.) ont causé surtout des accidents en Allemagne, en Autriche, et plus spécialement dans le Tyrol, par suite d'une cuisson insuffisante. Leur principe nocif, l'acide helvétique,

est en effet détruit par la chaleur, et c'est ce qui explique que telle espèce ait été nuisible dans certains pays, alors qu'elle est couramment consommée, sans le moindre inconvénient, dans d'autres contrées.

Enfin, nous arrivons au point extrême, c'est-à-dire aux Champignons mortels ou à empoisonnement phalloïdien. Pour ceux-ci, nous rappellerons que les premiers symptômes d'intoxication ne se produisent que très tard, en général de 8 à 12 heures, après leur ingestion ; mais on peut ne les ressentir qu'après 20 heures et même plus tard.

Ces Champignons ne sont pas très nombreux : tous les auteurs récents s'accordent pour n'en reconnaître que trois, l'*Amanite phalloïde*, et l'*Amanite* de printemps qui n'en est vraisemblablement qu'une forme, et enfin l'*Amanite vineuse*. M. Josserand y ajoute la *Lepiota helveola*, qui est, en effet, une espèce très dangereuse, sans être toutefois aussi violente que les trois autres.

Il faut bien dire que le remède certain à ces empoisonnements n'est pas encore indiscutablement trouvé. Le sérum anti-phallinique du Dr Dujarric de la Rivière est difficile à préparer, plus difficile encore à conserver, de sorte qu'il n'est guère utilisable dans la pratique. La méthode du Dr Limousin est plus facile à appliquer, mais elle n'a pas encore fait suffisamment ses preuves ; on peut toutefois, en cas d'urgence, y avoir recours sans inconvénient.

Le mieux est évidemment de ne point en avoir besoin et M. Josserand a parfaitement raison de recommander la propagation de la connaissance des Cryptogames vénéneux, surtout de l'*Amanite phalloïde*, car 98 % environ des cas mortels lui sont imputables.

G. PORTEVIN.

